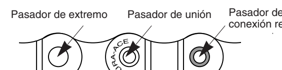
Información general de seguridad

⚠ ADVERTENCIA

- Verifique que las ruedas están bien puestas antes de montar la bicicleta. Si las ruedas están flojas de alguna manera, se podrían salir de la bicicleta y podría resultar en heridas graves.
- Use detergente neutro para limpiar la cadena. No use detergentes alcalinos o ácidos como limpiadores de óxido pues pueden dañar y/o hacer fallar la cadena.
- Usar el pasador de conexión reforzado sólo para conectar el tipo de cadena angosta.
- Existen dos tipos diferentes de pasadores de conexión reforzados. Asegurarse de verificar el cuadro a continuación antes de seleccionar el pasador a usar. Si se usanpasadores de conexión diferentes de los pasadores de conexión reforzados, o si se usa un pasador de conexión reforzado o una herramienta no indicada para el tipo de cadena usada,no podrá lograr la fuerza de conexión suficiente, lo cual puede ocasionar que la cadena se rompa o se caiga.

Cadena	Pasador de conexión reforzado		Herramienta para cadenas
Cadena superangosta de 9 velocidades como la CN-7701 / CN-HG93	6.5mm	Plateada	TL-CN31 / TL-CN22
Cadena angosta de 8/7/6 velocidades como la CN-HG50 / CN-IG51	7.1mm	Negra	TL-CN31 / TL-CN22 y TL-CN30 / TL-CN21

- Si fuera necesario ajustar el largo de la cadena debido a un cambio en el número de dientes de una rueda dentada, cortarla en un lugar que no sea el lugar donde se encuentra el pasador de conexión reforzado o un pasador de extremo. Si se corta la cadena en el lugar donde hay un pasador reforzado o un pasador de extremo se dañará la cadena.



- Verifique que la tensión de la cadena sea correcta y que la cadena no está dañada. Si la tensión no es suficiente o la cadena está dañada, deberá cambiar la cadena. De lo contrario, la cadena se puede romper y se podría caer de la bicicleta.
- Obtenga y lea cuidadosamente las instrucciones al instalar las partes. Una parte floja, gastada o dañada puede resultar heridas para el ciclista.
  Recomendamos usar sólo repuestos genuinos de Shimano.
- Lea estas instrucciones de servicio técnico cuidadosamente, y manténgala en un lugar seguro para futuras consultas.

Nota

- Si al hacer el cambio no se siente que sea suave, lave el desviador de cambios y lubrique todas las partes móviles.
- Si la flojedad en las articulaciones es muy grande que no se puede ajustar, deberá cambiar el desviador de cambios.
- Deberá limpiar periódicamente el desviador de cambios y lubricar todas las partes móviles (mecanismo y poleas).
- Si no se puede realizar el ajuste de los cambios, verifique el grado de paralelismo en los punteros de la bicicleta. También verifique si el cable está lubricado y si la envoltura del cable es demasiado larga o corta.
- Si escucha un ruido normal como resultado de la flojedad en la polea, deberá cambiar la polea.
- Si la rueda se endurece y resulta difícil de girar, deberá lubricarla con grasa.
- No aplique lubricante dentro del cubo, de lo contrario la grasa se podría salir.
- Deberá lavar periódicamente las ruedas dentadas en un detergente neutral y luego volver a lubricarlas. Además, lavar la cadena con detergente neutral y lubricarlo es una manera efectiva de prolongar la vida útil de las ruedas dentadas y la cadena.
- Si la cadena se sale de las ruedas dentadas durante el uso, cambie las ruedas dentadas y la cadena.
- Se debe tener cuidado de usar ruedas dentadas con la misma marca de grupo. Nunca se deben usar ruedas dentadas con marcas de grupos diferentes.

Marcas de grupo

- Se recomienda enfáticamente no usar un cuadro con ruteo de cable interior debido a que tiene la tendencia de dificultar el funcionamiento del cambio SIS debido a la alta resistencia del cable.
- Usar una envoltura de cable que sobre un poco cuando se gira el manillar completamente a ambos lados. Además, verificar que la palanca de cambios no toque el cuadro de la bicicleta cuando se haya girado completamente el manillar.
- Se recomienda engrasar la superficie exterior del cable y el interior de la envoltura del cable para asegurarse de que desliza correctamente.
- Para el funcionamiento correcto, usar siempre una envoltura de cable SIS-SP y una guía de cable del juego de pedalier.
- El velocímetro SC-C050, odómetro SC-C051 y reloj y cronómetro SC-C052 están disponibles como items separados. Consulte a su vendedor de bicicletas para más detalles.
- Las palancas relacionadas con los cambios de velocidades se deben utilizar sólo cuando la catalina está girando.
- Las partes no tienen garantía contra el desgaste natural o el deterioro resultante del uso normal.
- Si tiene alguna duda respecto al uso, mantenimiento, ajuste o instalación, por favor consultar a una tienda especializada en bicicletas.

Instrucciones de servicio técnico SI-R917B

Sistema de transmisión trasero

Para lograr el máximo rendimiento, recomendamos usar las combinaciones indicadas en el siguiente cuadro.

Serie	Altus	Tourney 40		Tourney
CI-DECK	ID-C050-8R	ID-C050-7R		ID-C050-6R
REVOSHIFT	SB-C055A-8R	SB-C055A-7R		SB-C055-6R
Envoltura de cable	SIS	SIS		SIS
Desviador de cambio trasero	RD-CT95	RD-TX70/50/30	RD-MR40-7	RD-TX70/50/30
Tipo	Smart Cage	Smart Cage	MGS	Smart Cage
Cubo de rueda libre	FH-CT91	—		—
Engranajes	8	7		6
Juego de ruedas dentadas / Rueda libre	CS-HG50-8I CS-HG40-8I	MF-HG40-7 MF-TZ07		MF-HG22 MF-TZ06
Cadena	CN-HG50 / CN-UG50			
Guía de cable del juego de pedalier	SM-SP18 / SM-BT18			

Especificaciones

Desviador de cambio trasero

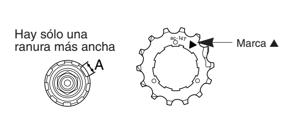
Modelo	RD-CT95	RD-MR40-7	RD-TX70/50/30
Tipo	Smart cage	MGS	Smart cage
Capacidad total	43T	40T	43T
Rueda dentada mayor	34T	34T	28-34T
Rueda dentada manor	11T	13T	11T
Diferencia de dientes del conjunto de platos	20T	20T	20T
Platos aplicables (configuración de dientes de plato)	FC-CT92 (42-34-24T)	FC-TY33A (48-38-28T)	FC-TX70 (42-34-24T) FC-TX71 (48-38-28T)

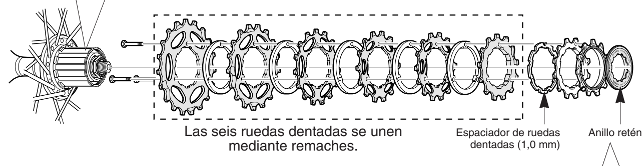
Combinación de los dientes de los juegos de ruedas dentadas / rueda libre

Modelo	Engranajes	Nombre del grupo	Combinación de los dientes
CS-HG50-8I	8	an	11, 13, 15, 17, 20, 23, 26, 30T
CS-HG40-8I	8	ao	11, 13, 15, 17, 20, 23, 26, 34T
MF-HG40-7	7	az	14, 16, 18, 20, 22, 24, 34T
MF-HG37	7	ax	14, 16, 18, 20, 22, 24, 28T
MF-TZ07	7	dy	14, 16, 18, 20, 22, 24, 28T
MF-TZ06	6	bx	14, 16, 18, 21, 24, 28T
MF-HG22	6	Y	14, 16, 18, 21, 24, 28T

Instalación de las ruedas dentadas

Para cada rueda dentada, la superficie que tiene la marca del grupo debe mirar hacia afuera y estar colocada de forma que la marca triangular (▲) en cada rueda dentada y la parte A del cuerpo de la rueda libre (en la ranura más ancha) estén alineadas.

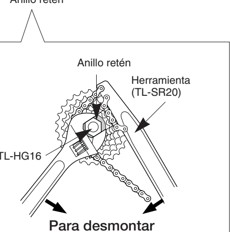




* Al instalar las ruedas dentadas, usar la herramienta especial (TL-HG16) para apretar el anillo retén.

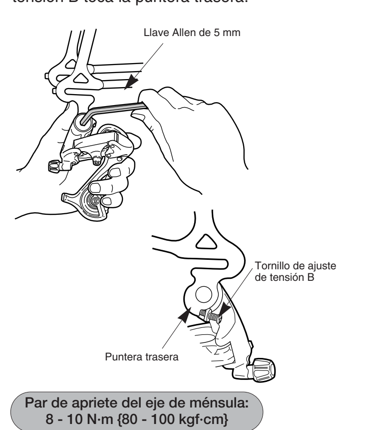
Par de apriete: 30 - 50 N·m {300 - 500 kgf·cm}

* Para cambiar las ruedas dentadas, usar la herramienta especial (TL-HG16) y la herramienta (TL-SR20) para desmontar el anillo retén.



Instalación del desviador de cambio trasero

Al instalar se debe verificar que no hay una deformación cuando el tornillo de ajuste de tensión B toca la puntera trasera.

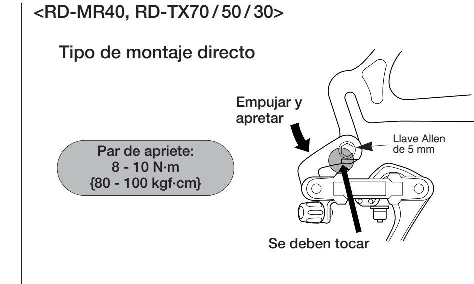


Par de apriete del eje de ménsula: 8 - 10 N·m {80 - 100 kgf·cm}

<RD-MR40, RD-TX70/50/30>

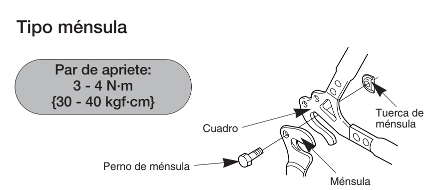
Tipo de montaje directo

Par de apriete: 8 - 10 N·m {80 - 100 kgf·cm}



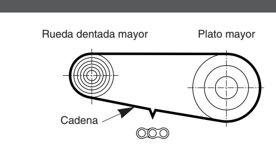
Tipo ménsula

Par de apriete: 3 - 4 N·m {30 - 40 kgf·cm}



Largo de la cadena

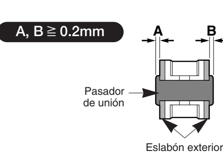
Agregar dos eslabones
(con la cadena en el plato mayor y la rueda dentada mayor)

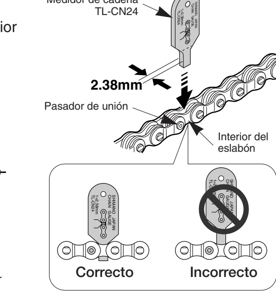


Verificación de la unión de la cadena.

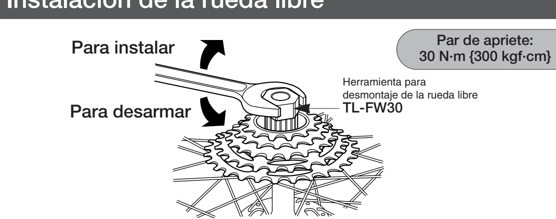
Para las cadenas IG, in-sertar el medidor de cadena (TL-CN24) en el interior del eslabón próximo al pasador de unión de ca-dena para verificar que el ancho in-terior del eslabón sea correcto.

Verificar que el pasador de unión sobresale del eslabón exterior igual distancia de ambos lados, y que la distancia que sobresale sea 0,2 mm o más.





Instalación de la rueda libre



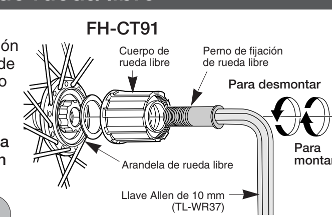
Cambio del cuerpo de rueda libre

Luego de desmontar el eje del cubo, desmontar el perno de fijación de rueda libre (dentro del cuerpo de la rueda libre), y cambiar el cuerpo de rueda libre.

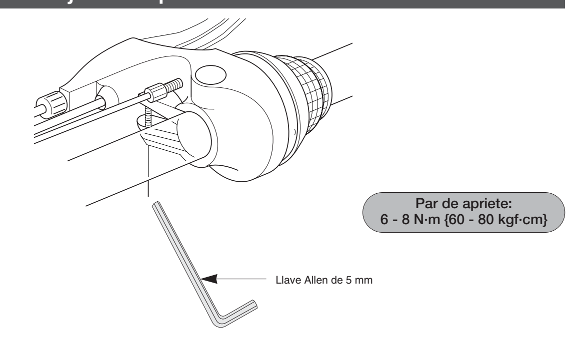
Nota:
No desmontar el cuerpo de rueda libre pues puede resultar en un malfuncionamiento.

Par de apriete: 35 - 50 N·m {350 - 500 kgf·cm}

FH-CT91



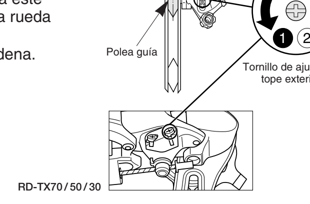
Montaje de la palanca de cambios



Ajuste

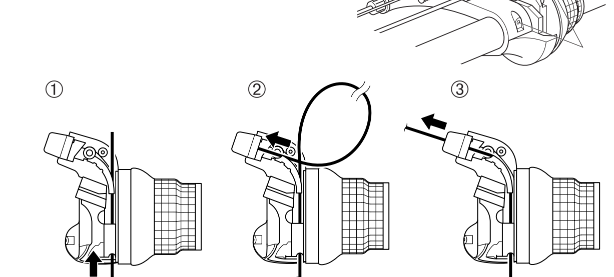
1. Ajuste del tope exterior

Girar el tornillo de ajuste de tope exterior para ajustar de forma que al mirar desde atrás, la polea guía esté debajo de la línea exterior de la rueda dentada menor.
Después de esto, instale la cadena.



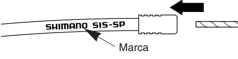
2. Conexión y fijación del cable

Cambie el cable interior realizando los pasos ① a ③ tal como se indica en la figura.



Inserción del cable

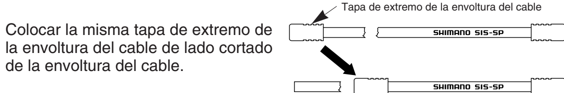
Insertar el cable dentro de la envoltura del cable por el extremo que tiene una marca. Lubricarla por el extremo con la marca de manera que el cable funcione con eficiencia.



Corte de la envoltura del cable

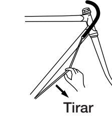
Al cortar la envoltura del cable, cortarla por el extremo opuesto al de la marca. Después de cortar la envoltura del cable, redondear el extremo de manera que el interior del agujero tenga el diámetro uniforme.

Colocar la misma tapa de extremo de la envoltura del cable de lado cortado de la envoltura del cable.



Conectar el cable al desviador de cambio trasero, después tirar del cable eliminando la flojedad,asegurarlo al desviador de cambio trasero, como se indica en la figura.

Par de apriete: 5 - 7 N·m {50 - 70 kgf·cm}

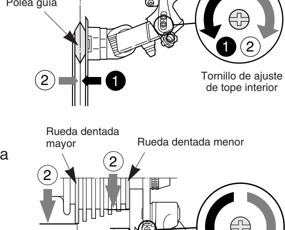


Nota: Se debe asegurar que el cable ha quedado seguro en la ranura.



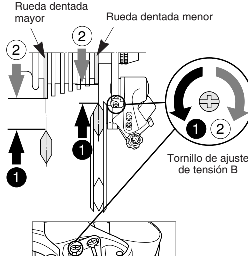
3. Ajuste de tope interior

Mientras gira el plato delantero, mueva la palanca para cambiar al engranaje menor. Girar el tornillo de ajuste de tope interior para ajustar de forma que la polea guía se mueva directamente debajo de la rueda dentada mayor.



4. Como usar el tornillo de ajuste de tensión B

Montar la cadena en el plato menor y la rueda dentada mayor, y girar la biela hacia atrás. Luego, girar el tornillo de ajuste de tensión B para acercar la polea guía a la rueda dentada tanto como sea posible pero sin tocarla. Luego colocar la cadena en la rueda dentada menor y repetir lo anterior para asegurarse que la polea guía no toca la rueda dentada.

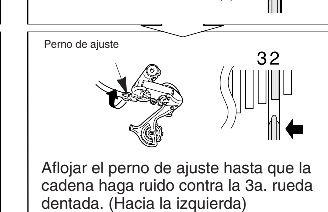


5. Ajuste del SIS

Empujar la palanca de cambios una vez para mover la cadena de la rueda dentada menor a la 2a. rueda dentada . Después, empujar la palanca tanto como sea posible, y girar la biela.

La cadena se mueve a la 3a. rueda dentada.	No hace ruido
Apretar el perno de ajuste hasta que la cadena vuelva a la 2a. rueda dentada. (Hacia la derecha)	Aflojar el perno de ajuste hasta que la cadena haga ruido contra la 3a. rueda dentada. (Hacia la izquierda)





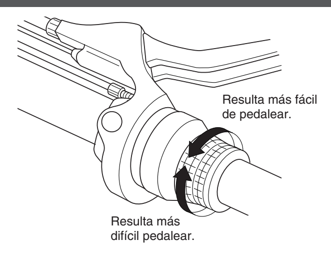
Mejor posición

La mejor posición es donde la cadena toque y haga ruido contra la 3a. rueda dentada al empujar la palanca de cambios lo suficiente como para eliminar el juego.

- Volver la palanca a su posición original (cuando la palanca está en la 2a. posición y se retira el dedo de la palanca), y girar la biela. Si la cadena toca la 3a. rueda dentada y todavía hace ruido, aflojar ligeramente el casquillo de ajuste de envoltura de cable (hacia la derecha) y dejar de aflojar en el punto donde no se escuche más ruido.

Para el mejor rendimiento del SIS, se recomienda lubricar periódicamente todas las piezas de la transmisión.

Haciendo el cambio



Instalación del interruptor

Retire la tapa del interruptor e instale el interruptor tal como se indica en la figura.

Interruptor
Tapa del interruptor

Nota: Las especificaciones pueden cambiar por mejoras sin previo aviso (Spanish)